



Tlačová správa

Na odhalení neočakávanej príčiny zmien v rozšírení lesných druhov rastlín v Európe sa podieľal aj vedec z TUZVO

Zvolen, 15. októbra 2024 – Znečistenie dusíkom spôsobilo neočakávanú migráciu lesných druhov rastlín smerom na západ – to je výsledkom novej štúdie, publikovanej v aktuálnom čísle prestížneho svetového vedeckého časopisu Science. Kým pod vplyvom klimatickej zmeny sa na sever rozšírilo len 15 % druhov, na západ ich migrovalo až 39 %, a to priemernou rýchlosťou 3,56 kilometra za rok. Na tomto prelomovom výskume sa podieľal aj František Máliš, ktorý pôsobí na Katedre fytoľógie Lesníckej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene.

Klimatická zmena spôsobuje migráciu rôznych druhov organizmov. Očakáva sa predovšetkým posun rozšírenia smerom k pólom alebo do väčších nadmorských výšok. Avšak spomínaná štúdia preukázala, že lesné druhy rastlín migrovali prekvapivo predovšetkým smerom na západ, pričom posun rozšírenia na západ bol 2,6-krát pravdepodobnejší ako smerom na sever. Hlavnou príčinou boli vstupy dusíka do lesného prostredia pochádzajúce zo vzdušného znečistenia. Na západ sa rozšírili najmä druhy, ktoré dokážu využiť dusík vo svoj prospech a konkurenčne prevládať nad inými rastlinami. Okrem dusíka boli zmeny v rozšírení druhov spôsobené aj zmenami v zápoji lesného porastu, teda v tom do akej miery vytvárajú koruny stromov súvislú vrstvu. Čím viac sa zápoj lesného porastu znížil (čiže čím viac sa tento porast presvetlil), tým výraznejšie druhy migrovali. Výsledky štúdie pochádzajú z analýzy rozsiahlych údajov z opakovaných zisťovaní na 2 954 výskumných plochách v Európe, ktoré pokrývajú takmer storočie vývoja lesnej vegetácie. Zo Slovenska boli využité údaje z historického a aktuálneho prieskumu lesníckej typológie.

Aktuálne zistenie zásadným spôsobom mení naše vnímanie toho, ako pôsobia celosvetové zmeny v životnom prostredí, a v tomto prípade najmä znečistenie dusíkom, na biodiverzitu. Migrácia a budúce rozšírenie rastlinných druhov tak nie je výsledkom len klimatickej zmeny, ale aj jej interakcie s inými, človekom podmienenými zmenami prostredia a štruktúry lesov. Pochopiť toto komplexné pôsobenie je mimoriadne dôležité pre oblasť lesného hospodárstva, ochrany prírody či tvorbu legislatívy v prospech biodiverzity a optimálneho fungovania ekosystémov.

Odkaz na štúdiu: [science.org/doi/10.1126/science.ado0878](https://doi.org/10.1126/science.ado0878)

Kontakt:

Ing. et. Ing. Ján Lichý, Ph.D.
Kancelária rektora
T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen
email: lichy@is.tuzvo.sk
Telefón: + 421 45 5206 696
Mobil: + 421 918 989 805
GPS súradnice: 48.572024,19.1184

Nájdete nás:



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



www.tuzvo.sk



Obr. 1: V dôsledku obohacovania lesného prostredia dusíkom sa rozširuje len niekoľko druhov rastlín, ktoré vytlačujú ostatné a spôsobujú tak pokles biodiverzity lesov. Na fotografii prhľava dvojdomá, na živiny a dusík náročná rastlina, ktorá získala absolútnu prevahu v druhovom zložení dubového lesa na južnom Slovensku. ©František Máliš

Kontakt:

Ing. et. Ing. Ján Lichý, Ph.D.

Kancelária rektora

T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen

email: lichy@is.tuzvo.sk

Telefón: + 421 45 5206 696

Mobil: + 421 918 989 805

GPS súradnice: 48.572024,19.1184

Nájdete nás:



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



www.tuzvo.sk



Obr. 2: V dôsledku obohacovania lesného prostredia dusíkom sa rozširuje len niekoľko druhov rastlín, ktoré vytláčajú ostatné druhy a spôsobujú tak pokles biodiverzity lesov. Na fotografii lastovičník väčší, na živiny a dusík náročná rastlina, ktorá získala absolútnu prevahu v druhovom zložení dubového lesa na južnom Slovensku. ©František Máliš

O nás:

Technická univerzita vo Zvolene je moderná vysokoškolská inštitúcia, ktorá rozvíja tvorivé vedecké bádanie a na jeho základe poskytuje vzdelávanie vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia v európskom vzdelávacom a výskumnom priestore. V systéme vysokých škôl na Slovensku má jedinečnú profiláciu so zameraním na komplex les – drevo – ekológia – environment s primeraným rozšírením do ďalších technických, prírodovedných, bezpečnostných, ekonomických a umeleckých oblastí.

V súlade s profiláciou naplňa Technická univerzita vo Zvolene svoje poslanie zelenej univerzity, ktoré pramení z tradícií banskoštiavnickej Baníckej akadémie ako jednej z najstarších vysokých škôl technického a lesníckeho zamerania v Európe i vo svete. Od januára 2021 je členom Konzorcia slovenských vysokých škôl U10+. Technická univerzita vo Zvolene má v súčasnosti štyri fakulty, ktorými sú:

- Lesnícka fakulta,
- Drevárska fakulta,
- Fakulta ekológie a environmentalistiky,
- Fakulta techniky.

Kontakt:

Ing. et. Ing. Ján Lichý, Ph.D.

Kancelária rektora

T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolene

email: lichy@is.tuzvo.sk

Telefón: + 421 45 5206 696

Mobil: + 421 918 989 805

GPS súradnice: 48.572024,19.1184

Nájdete nás:



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



Technická univerzita vo Zvolene



www.tuzvo.sk